Областная выставка-конкурс «Юннат–2021»

Номинация «Сам себе агроном»

**Влияние способов выращивания рассады на продуктивность томатов**

**в условиях Тюменского района**

Лубягин Владимир Александрович, 5 класс, ученик МАОУ Винзилинская СОШ им. Ковальчука

Аннотация

Выращивать рассаду можно по-разному. Кто-то предпочитает сеять семена сразу в большие ящики, в последующем их не пикируя. Кто-то засевает в мелкие плошки, а потом пересаживает в более просторные стаканчики. Кому-то нравится сажать в рулончики и пеленки. Изучив сравнительно большое количество способов выращивания рассады томатов, мы выбрали наиболее приемлемые для наших условий.

Целью наших исследований является определение наиболее эффективного способа выращивания рассады томатов для высадки в открытый грунт на территории Тюменского района.

Опыты проводили по такой схеме: 1. Выращивание рассады томатов в обычных емкостях с грунтом - контроль. 2. Выращивание рассады томатов на фитильном поливе. 3. Выращивание рассады томатов в улитках (пеленках). 4. Выращивание рассады томатов в чайных пакетиках.

Посев семян всех вариантов в опыте проводили 25 марта. Вся рассада после посева была полита раствором Эпина. Уход заключался в поливе и прополке. После высадки рассады была дважды проведена подкормка «Здравенем», через 14 дней и во время массового цветения.

Рассада в 1 и 2 вариантах была очень крепкой, а в 3 и 4 была намного слабее. 25 апреля рассаду с подоконника переместили в теплицу, где она закалилась, окрепла и к моменту высадки, подравнялась.

На основании данных о сроках наступления фаз развития мы рассчитали продолжительность межфазных периодов и получили такие результаты. Самый короткий период от всходов до биологической спелости наблюдается при выращивании томатов в четвёртом варианте. В целом по фенологическим данным во всех вариантах биологическое созревание плодов приходится на 1 и 2 декаду августа.

В результате проведения биометрических учётов нами получены практически сходные результаты. Различие мы установили только в параметрах плодов. Наиболее крупные плоды формировались при выращивании рассады на фитильном поливе и в улитках. По вкусовым качествам наиболее привлекательны плоды во 2 и 3 вариантах.

Главным показателем в исследованиях подобного типа является урожайность, на основании данных мы выяснили, что самая высокая урожайность – 58,4 т/га получена в 1 варианте по причине большего количества образовавшихся плодов. Урожайность других вариантов достоверно уступала контролю.

Не менее важное значение, чем величина урожая имеет его качество. Мы определили содержание нитратов в плодах томатов при помощи прибора Нитрат-тестера «СОЭКС». Данный показатель очень важен, так как томат употребляют и в свежем виде.

Анализ содержания нитратов свидетельствует о том, что количество во всех вариантах не превышало ПДК и незначительно изменялось в зависимости от способов выращивания рассады.

Нами проведён сравнительный анализ изменчивости количественных признаков у растений томатов в зависимости от способов выращивания рассады.

Данные свидетельствуют о том, что контрольный сорт по трём показателям превосходит все изученные нами способы, по общему рейтингу он занимает 1 позицию. Для условий открытого грунта лучше использовать вариант с выращиванием рассады в обычных ёмкостях с грунтом. Можно использовать вариант № 2, преимущество которого заключается в том, что рассаду не надо было поливать через день, как в остальных вариантах, а достаточно было подливать воду раз в неделю.

Результаты проведённых нами исследований позволяют сделать следующие предварительные выводы:

1. Продолжительность межфазных периодов у томатов значительно варьировала в зависимости от способов выращивания рассады. Самый короткий период от всходов до биологической спелости наблюдался у растений при выращивании рассады в чайных пакетиках.

2. При проведении биометрических учётов мы выяснили, что наиболее крупные, сочные и вкусные плоды формировались в третьем варианте.

3. Самая высокая урожайность – 58,4 т/га получена в контрольном варианте по причине большего количества образовавшихся плодов в процессе вегетации. Урожайность остальных вариантов достоверно уступала контрольному.

4. Показатели содержания нитратов в плодах во всех вариантах не превышали ПДК (не более 150 мг/кг для томатов открытого грунта) и незначительно изменялись в зависимости от способов выращивания рассады.

5. Сравнительный анализ изменчивости количественных признаков у растений томата свидетельствует о том, что для условий открытого грунта лучше использовать вариант с выращиванием рассады в обычных ёмкостях с грунтом. Можно использовать и вариант № 2, преимущество которого заключается в том, что рассаду надо поливать только раз в неделю.